

MicroPatent's Patent Index Database: Record 1 of 1 [Individual Record of JP10024258A]

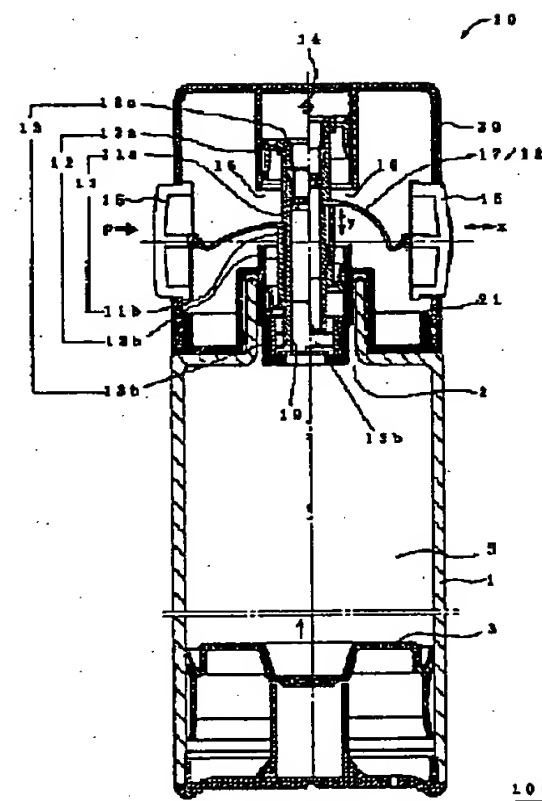
JP10024258A ☐ 19980127

Title: (ENG) COSMETIC CONTAINED IN CONTAINER

Abstract: (ENG)

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible to discharge at always adequate amt. of cosmetics and to use these cosmetics by making the narrowest flow passage diameters of the cosmetics in a fixed volume discharge container larger than the diameter of the collapsible particles contained in the cosmetics containing the collapsible particles and housed and contained in the container.

SOLUTION: The working parts of check valves 13a, 13b are merely the narrowest parts and the route diameters of these narrowest parts are freely settable according to the pump container 100 having a horizontal push type pump 10. For example, the setting of the diameters at 1000 to 5000 μ m is easy. Then, the particle size range of the collapsible particles contained in the liquid cosmetics to be discharges is settable at a range of about 100 to 1000 μ m. The viscosity range adequate for the liquid cosmetics for discharging the liquid cosmetics without crushing the particles is settable at a range of about 1000 to 100000cPs. The good discharging of the liquid cosmetics from the discharge port 14 is possible even if the liquid cosmetics are of a high viscosity like jelly-like materials.

Application Number: JP 20296096 A**Application (Filing) Date:** 19960711**Priority Data:** JP 20296096 19960711 A X;**Inventor(s):** MINAMI TAKAHIDE ; HAYASHI NOBUHIRO ; YASHIMA HIROSHI**Assignee/Applicant/Grantee:** KAO CORP**IPC (International Class):** B05B01100; B05B01100; A61K00700; A61K00702; A61K00748; B05B00904; B05B01102; B65D08376**ECLA (European Class):** B05B01100P9H**Legal Status:** There is no Legal Status information available for this patent

Copyright © 2002, MicroPatent, LLC. The contents of this page are the property of MicroPatent LLC Including without limitation all text, html, asp, javascript and xml. All rights herein are reserved to the owner and this page cannot be reproduced without the express permission of the owner.

4/7/4
DIALOG(R) File 352:Derwent WPI
(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

011736205 **Image available**
WPI Acc No: 1998-153115/199814

Cosmetics in container - in which diameter of narrowest cosmetics flowing path in container is larger than size of collapsible particles in cosmetics

Patent Assignee: KAO CORP (KAOS)
Number of Countries: 001 Number of Patents: 001
Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 10024258	A	19980127	JP 96202960	A	19960711	199814 B

Priority Applications (No Type Date): JP 96202960 A 19960711

Patent Details:
Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes
JP 10024258 A 16 B05B-011/00

Abstract (Basic): JP 10024258 A

Liquid cosmetics including collapsible particles are included in a container. The container is a quantitative discharge container, and the diameter of the narrowest cosmetics flowing path in the container is larger than the size of the collapsible particles included in the cosmetics.

ADVANTAGE - The cosmetics can be discharged in a specific amount at all times.

Dwg. 1/4

Derwent Class: D21; P42; Q34

International Patent Class (Main): B05B-011/00

International Patent Class (Additional): A61K-007/00; A61K-007/02;
A61K-007/48; B05B-009/04; B05B-011/02; B65D-083/76

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-24258

(43)公開日 平成10年(1998)1月27日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 0 5 B 11/00	1 0 1		B 0 5 B 11/00	1 0 1 Z
	1 0 2			1 0 2 Z
A 6 1 K 7/00			A 6 1 K 7/00	L
				N
				R

審査請求 未請求 請求項の数10 F D (全 16 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平8-202960

(22)出願日 平成8年(1996)7月11日

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)発明者 南 孝英

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
社研究所内

(72)発明者 林 信弘

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
社研究所内

(72)発明者 八嶋 浩

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
社研究所内

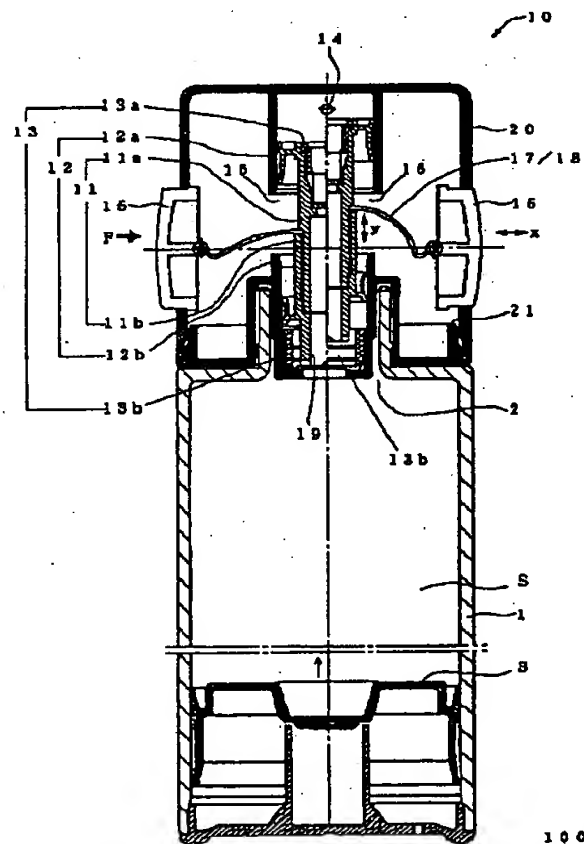
(74)代理人 弁理士 田治米 登 (外1名)

(54)【発明の名称】 容器入り化粧料

(57)【要約】

【課題】 崩壊性粒子を含有した化粧料を容器に収容した容器入り化粧料において、常に適性量を吐出させて使用できるようにする。

【解決手段】 崩壊性粒子を含有する液状化粧料Sを容器100に収容した容器入り化粧料において、容器100を定量吐出容器とし、その定量吐出容器における液状化粧料Sの最狭流路径を、液状化粧料Sに含有されている崩壊性粒子の粒径よりも大きくする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 崩壊性粒子を含有する液状化粧料が容器に収容されている容器入り化粧料において、容器が定量吐出容器であり、その定量吐出容器における化粧料の最狭流路が、化粧料に含有されている崩壊性粒子の粒径よりも大きいことを特徴とする容器入り化粧料。

【請求項2】 崩壊性粒子が崩壊性顆粒又は崩壊性マイクロカプセルである請求項1記載の容器入り化粧料。

【請求項3】 化粧料の粘度が1000～100000cpである請求項1又は2記載の容器入り化粧料。

【請求項4】 化粧料が血行促進剤を含有する請求項1～3のいずれかに記載の容器入り化粧料。

【請求項5】 崩壊性粒子の粒径が100～1000 μ mであり、定量吐出容器における化粧料の最狭流路が1000 μ m以上である請求項1～4のいずれかに記載の容器入り化粧料。

【請求項6】 定量吐出容器が、シリンダー及びシリンダー内を上下動するピストンからなるポンプ室を有し、かつポンプ室の上部と下部にそれぞれ逆止弁を有するか又はピストンと連動して開閉する開口部を有するポンプ容器である請求項1～5のいずれかに記載の容器入り化粧料。

【請求項7】 定量吐出容器が、シリンダー、シリンダー内を上下動するピストン、及びシリンダーとピストンからなるポンプ室の上部と下部にそれぞれ設けられた逆止弁を有するポンプを有し、該ポンプが、ピストンの側面を押圧する方向の横押力により、ピストンの上下動に対して水平動する押圧ボタン、及び押圧ボタンに加えられた押圧力をピストンに伝達する押圧力伝達手段を備え、押圧ボタンが押圧力を受けて水平動することにより押圧力伝達手段がピストンを上下動させ、液状化粧料を吐出させる横押型ポンプである請求項1～5のいずれかに記載の容器入り化粧料。

【請求項8】 定量吐出容器が、シリンダー、シリンダー内を上下動するピストン、及びシリンダーとピストンからなるポンプ室の上部と下部にそれぞれ設けられた逆止弁を有するポンプを有し、該ポンプが、容器の口頸部に装着される内キャップと内キャップ上に係止された吐出ノズル付押下げヘッドとの内部に設けられ、吐出ノズル付押下げヘッドの押下げとその解除によりピストンを上下動させて液状化粧料を吐出させる縦押型ポンプであって、内キャップはその外周部で上方に起立した内キャップ外周壁を有し、内キャップ外周壁の上部側にはフランジが形成され、また、内キャップは、内キャップ外周壁とシリンダーとの間に内キャップ内周壁を有し、吐出ノズル付押下げヘッドは、その外周部から垂下したヘッド外周壁を有し、このヘッド外周壁の下部側にはフランジが設けられ、ヘッド外周壁のフランジが内キャップ外周壁のフランジと係合する請求項1～5のいずれかに記載の容器入り化粧料。

【請求項9】 吐出ノズル付押下げヘッドが、ヘッド外周壁の内側で垂下し、内キャップ内周壁に摺接するヘッド内周壁を有する請求項8記載の容器入り化粧料。

【請求項10】 ヘッド内周壁が、ガタ調整リブを有する請求項9記載の容器入り化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、崩壊性粒子を含有した化粧料を定量吐出できるようにした容器入り化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、崩壊性粒子をマッサージクリーム、洗浄剤、洗顔剤等の化粧料に配合し、化粧料のマッサージ効果や洗浄効果を高めることがなされている（特開昭51-44649号公報、特開昭61-183205号公報、特開昭63-211206号公報、特開平3-90011号公報、特開平6-157279号公報等）。

【0003】ここで、崩壊性粒子とは、通常、直径数十 μ m～数mm程度に造粒した粒子であって、摩擦により容易に崩壊するもの、例えば、摩擦に対する強度としては、粒子と同一組成で作製した試験片を用いたビッカース硬さ試験（JIS Z2244）で2～8の強度を有し、かつ曲げ試験（JIS R1601）で0.05～0.80Kgf/mm²程度のもの、特に、0.08～0.30Kgf/mm²のものが好ましく使用されている。

【0004】このような崩壊性粒子を含有する化粧料は、皮膚に塗布し、擦りつけると、崩壊性粒子の物理的刺激により優れたマッサージ効果や洗浄効果を発揮する。また、皮膚に擦りつけている間に崩壊性粒子は徐々に直径数 μ m以下に崩壊するので、崩壊性粒子を含有する化粧料は良好な展延性も有し、化粧膜の形成も可能となっている。

【0005】崩壊性粒子を配合した化粧料は、一般に粉末状、ケーキ状、クリーム状、ジェル状等の種々の剤型に形成されている。そこで、化粧料を充填する容器としては、その化粧料の剤型に応じて、広口で深さの浅い薄型容器、瓶状容器、チューブ状容器等が使用されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の崩壊性粒子を配合した化粧料は、単に薄型容器、瓶状容器あるいはチューブ状容器に充填されているために、化粧料の使用時にその適性量を容器から出すことが困難であり、出し過ぎたり、少な過ぎたりするという問題があった。

【0007】本発明は以上のような従来技術の課題を解決しようとするものであり、崩壊性粒子を含有した化粧料を容器に収容した容器入り化粧料において、常に適性量を吐出させて使用できるようにすることを目的とす

る。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明者は、上記の目的が、崩壊性粒子を含有した化粧料を液状とし、その崩壊性粒子の粒径に対して十分に大きな流路を有する定量吐出容器に収容することにより達成できることを見出し、本発明を完成させるに至った。

【0009】即ち、本発明は、崩壊性粒子を含有する液状化粧料が容器に収容されている容器入り化粧料において、容器が定量吐出容器であり、その定量吐出容器における化粧料の最狭流路が、化粧料に含有されている崩壊性粒子の粒径よりも大きいことを特徴とする容器入り化粧料を提供する。

【0010】本発明においては、崩壊性粒子を含有する化粧料を液状とし、定量吐出容器に収容するので、化粧料の使用時には、常に簡便な操作で適性な一定量を吐出させて使用することが可能となる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明を詳細に説明する。

【0012】本発明において容器に収容する化粧料は、必須成分として崩壊性粒子を含有する液状の化粧料である。

【0013】ここで、液状には、乳液状、クリーム状、ジェル状等が含まれる。その粘度については格別限定はなく、100; 000 cP程度の高粘度のものまで含まれる。粘度の如何によらず、化粧料を液状とすることにより、後述のような定量吐出容器を用いて定量吐出することが可能となる。

【0014】この液状化粧料に含有させる崩壊性粒子としては、化粧料を皮膚に適用している間の摩擦、水の作用、熱等により崩壊する限り、種々の粒子を使用することができる。例えば、一次粒子を造粒することにより得られる崩壊性顆粒、シェアをかけることにより崩壊する崩壊性マイクロカプセル等をあげることができる。

【0015】このうち、崩壊性顆粒としては、水不溶性の1次粒子と結合剤とからなり、例えば、特開昭60-152407号公報、特開平6-271417号公報記載の方法に従って製造できるものを使用することができる。

【0016】ここで、崩壊性顆粒の製造に使用する水不溶性の1次粒子としては、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリエステル、ポリ塩化ビニル、ポリアミド、ポリプロピレン、ナイロン、ポリフッ化ビニリデン、ポリウレタン、アクリル樹脂、ポリシロキサン、結晶性セルロース、デンプン及びこれらの誘導体の有機高分子化合物や、シリカ、アルミナ、タルク、カオリン、酸化チタン、酸化亜鉛、石英、リン酸カルシウム等の無機粉体等を挙げることができる。

【0017】これらの1次粒子の粒径は、目に対する安全性の点から、その80重量%以上を10 μ m以下の粒

子とすることが好ましい。

【0018】また、崩壊性顆粒の製造において、結合剤は、上記の水不溶性の1次粒子を結合して崩壊性顆粒を形成するものである。この場合、結合剤による1次粒子の結合強度は、崩壊性顆粒がマッサージ又は摩擦によって皮膚上で容易に崩壊する程度とする。結合剤の具体例としては、例えば、魚油、硬化ヒマシ油、硬化ナタネ油等の常温で固体の動植物油、エチルセルロース、アセチルセルロース、ニトロセルロース、ヒドロキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ポリビニルピロリドン、酢酸ビニル等の有機高分子化合物をあげることができる。

【0019】以上のような1次粒子と結合剤とから形成される崩壊性顆粒の粒径は、100~1000 μ mとすることが好ましく、より好ましくは200~600 μ mとする。100 μ m未満では、マッサージ効果が乏しく、マッサージに伴う血行促進効果や肌色改善効果についても顕著な効果を得られない。1000 μ mを超えると皮膚に擦りつける際の初期刺激が強すぎ、使用感が低下するので好ましくない。

【0020】一方、崩壊性マイクロカプセルとしては、例えば、特開昭59-78510、特開昭61-282306、特開平1-125313、特開平5-92909のようにして製造されるものを使用することができる。ここで、崩壊性マイクロカプセルのカプセル材としては、例えば、ゼラチン、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル、ポリアクリル酸、ポリメタクリル酸、ポリアクリル酸メチルエステル、ポリアクリル酸エチルエステル、ポリアクリル酸ブチルエステル、ポリメタクリル酸メチルエステル、ポリメタクリル酸エチルエステル、ポリメタクリル酸ブチルエステル、アラビアゴム、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、メチルセルロース、ポリアクリル酸ナトリウム、カルボキシビニルポリマー、ポリビニルアルコール、ポリアクリルアミド、ポリビニルピロリドン、ポリエチレンオキサイド、カゼイン、ペクチン、ポリアクリロニトリル、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルエーテル、ポリスチレン、寒天、カラギーナン、コーンスターチ、グルテン、デキストリン、グアーガム、ローカストビンガム、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、ポリエチレン、ポリエチレングリコールジメタクリレート、ポリジビニルベンゼン、ポリプロピレン、ポリブタジエン等の高分子化合物1種もしくは2種以上の混合物、または上記ポリマーを構成しているモノマーを2種以上組み合わせたコポリマー等が挙げられる。

【0021】また、マイクロカプセルに内包する材としては、後述する血行促進剤、油剤、美白剤、皮脂分泌抑制剤、保湿剤、柔軟剤、色剤、香料、溶剤等を配合する。

【0022】崩壊性マイクロカプセルの粒径は、前述の崩壊性顆粒と同様に100～1000 μ mとすることが好ましく、より好ましくは200～600 μ mとする。

【0023】なお、本発明において崩壊性顆粒又は崩壊性マイクロカプセル等の崩壊性粒子の粒径は、光散乱法、光回折法等で測定することにより得られる平均粒径である。

【0024】本発明において、上述のような崩壊性粒子を含有する化粧料は、皮膚外用剤、洗浄剤、マッサージ剤、肌色改善効果を奏する美容剤等の種々の用途に使用することができ、化粧料の配合成分や各成分の配合割合は、当該化粧料の用途に応じて適宜定めることができる。

【0025】例えば、化粧料をマッサージ剤あるいは肌色改善効果を奏する美容剤とする場合、上述の崩壊性粒子を化粧料中に0.1～5重量%、特に0.5～3重量%配合することが好ましい。0.1重量%未満では肌色改善の効果が乏しく、5重量%を超えるとマッサージの開始当初に違和感が感じられるので好ましくない。

【0026】この他、マッサージ剤あるいは美容剤の肌色改善効果を大きく向上させる場合には、血行促進剤を含有させることが好ましい。血行促進剤としては、血行促進効果のある公知の物質を種々使用することができるが、例えば、特開昭62-87506号公報に記載されている血管拡張剤であるビタミンEのエステル化物、ニコチン酸エステル、又はオロチン酸エステルや特開昭62-195316号公報に記載されている末梢循環促進剤であるビタミンEのエステル化物、酢酸エステル、又はコハク酸エステルを用いることができ、また、ニコチン酸アミド、ニコチン酸メチル等も用いることができる。また、植物抽出エキス類として、血行促進効果が、1986年発行のフレグランスジャーナル臨時増刊号第6巻や1979年発行のフレグランスジャーナル臨時増刊号第1巻等に明記されているエキス類、例えば、アルニカ、サンザシ、キナ、サルビア、ボダイジュ、オタネニンジン、トショウ、マンネンロウ、オトギリソウ、イチョウ、メリッサ、オノニス、マロニエ、センブリ、ニンニク、カミツレ、サイム、ハッカ、イラクサ、トウガラシ、ショウガ、ホップ、西洋トチノキ、ラベンダー、ニンジン、カラシナ、ケイ、マツ、センキュウ、ニワトコ、ヤマゼリ、ハシリドコロ、ボタン、ヤマモモ、ドクダミ、コウホネ、シブガキ、トウキンセンカ、グビジンソウ、リンドウ、ブドウ、ハマボウフウ、ダイダイ、ユズ、ショウブ、ナツミカン、ハマメリス、メリーロート、ウイキョウ、サンショウ、シャクヤク、ユーカリ、ヨモギ、エンメイソウ、コメ、クララ、ショウキョウ、チョウジ等を用いることができる。

【0027】これらの内、血行促進効果の点から、ニコチン酸トコフェロール、酢酸トコフェロール、ニコチン酸アミドが好ましく、植物抽出エキスとしては、センブ

リエキス、オトギリソウエキス、イチョウエキス、アルニカエキス、ハマメリスエキス、トウキンセンカエキス、マロニエエキス、エンメイソウエキス、サルビアエキス、ハマボウフウエキス、米胚芽油、ボダイジュエキスが好ましく、特に、ニコチン酸トコフェロール、マロニエエキスが好ましい。また、これらの血行促進剤は、1種又は2種以上を合わせて使用することができ、通常、化粧料の0.001～5重量%、特に0.01～3重量%配合することが好ましい。

【0028】また、化粧料をマッサージ剤とする場合に、皮膚につや感を付与する油剤、メラニンに関係するしみ、そばかす、色黒等を改善する美白剤、及び毛穴の色素沈着防止などに効果のある皮脂分泌抑制剤を同時に配合すると、それらの添加効果が増強して得られるので好ましい。

【0029】ここで、皮膚につや感を付与する油剤としては、良好な添加効果を得る点から、その屈折率が1.444以上、又は、SP値が16.5以上のものを使用することが好ましい。このような条件に該当する油剤としては、屈折率が1.444以上のものとして、例えば、イソノナン酸イソトリデシル、トリ2-エチルヘキリン酸グリセリン、ジカブリン酸ネオペンチルグリコール、1-イソステアロイル3-ミリスチルグリセロール、アジピン酸ジイソステアリル、流動イソパラフィン、スクワラン、モノイソステアリン酸ジグリセリン、ジイソステアリン酸ジグリセリン、トリイソステアリン酸ジグリセリン、トリ(カプリル・カブリン酸)グリセリル、ミリスチン酸イソトリデシル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ミリスチン酸ヘキシルデシル、ネオデカン酸オクチルドデシル、月見草油、ホホバ油、アボガド油、ブドウ油、タートル油、ミンク油、オレンジラフィー油、ポリオキシエチレンメチルポリシロキサン共重合体等をあげることができる。また、SP値が16.5以上の油剤としては、例えば、イソノナン酸イソトリデシル、トリイソステアリン酸ジグリセリン、テトライソステアリン酸ジグリセリン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、ジオクタン酸ネオペンチルグリコール、リンゴ酸ジイソステアリル、乳酸オクチルドデシル、トリ2-エチルヘキリン酸グリセリン、1-イソステアロイル3-ミリスチルグリセロール、1,3-ミリスチルグリセロール、アジピン酸イソステアリル等をあげることができる。これらのうち、イソノナン酸イソトリデシル、ジカブリン酸ネオペンチルグリコール、1-イソステアロイル3-ミリスチルグリセロール、トリ2-エチルヘキリン酸グリセリン、スクワラン、1,3-ミリスチルグリセロール、モノイソステアリン酸ジグリセリン、ジイソステアリン酸ジグリセリン、トリイソステアリン酸ジグリセリン、乳酸オクチルドデシルが好ましく、なかでも、イソノナン酸イソトリデシル、ジカブリン酸ネオペンチルグリコール、1-イ

ソステアロイル-3-ミリストイルグリセロールが好ましい。これらの油剤は、1種または2種以上を配合して用いることができる。

【0030】また、美白剤としては、例えば「フレグランスジャーナル臨時増刊号No. 14 (1995年)」に掲載されている一般の美白剤、例えば、アスコルビン酸及びその誘導体、ハイドロキノン誘導体、コウジ酸及びその誘導体、胎盤抽出物、植物エキスなどを用いることができる。

【0031】より具体的には、アスコルビン酸及びその誘導体として、L-アスコルビン酸リン酸エステル¹⁰のアルカリ金属塩であるL-アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム塩、L-アスコルビン酸リン酸エステルカリウム塩、アルカリ土類金属塩であるL-アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩、L-アスコルビン酸リン酸エステルカルシウム塩、3価の金属塩であるL-アスコルビン酸リン酸エステルアルミニウム塩、また、L-アスコルビン酸硫酸エステル²⁰のアルカリ金属塩であるL-アスコルビン酸硫酸エステルナトリウム塩、L-アスコルビン酸硫酸エステルカリウム塩、アルカリ土類金属塩であるL-アスコルビン酸硫酸エステルマグネシウム塩、L-アスコルビン酸硫酸エステルカルシウム塩、3価の金属塩であるL-アスコルビン酸硫酸エステルアルミニウム塩、L-アスコルビン酸のアルカリ金属塩であるL-アスコルビン酸ナトリウム塩、L-アスコルビン酸カリウム塩、アルカリ土類金属塩であるL-アスコルビン酸マグネシウム塩、L-アスコルビン酸カルシウム塩、3価の金属塩であるL-アスコルビン酸アルミニウム塩、等を挙げるすることができる。

【0032】ハイドロキノン誘導体としては、例えば、ハイドロキノンと糖との縮合物、ハイドロキノンに炭素数1~4のアルキル基を一つ導入したアルキルハイドロキノンと糖との縮合物等が挙げられる。

【0033】コウジ酸及びその誘導体としては、例えばコウジ酸、コウジ酸モノブチレート、コウジ酸モノカブレート、コウジ酸モノバルミテート、コウジ酸モノステアレート、コウジ酸モノシンナモエート、コウジ酸モノベンゾエート等のモノエステル、コウジ酸ジブチレート、コウジ酸ジバルミテート、コウジ酸ジステアレート、コウジ酸ジオレート等のジエステル等が挙げられる。

【0034】胎盤抽出物としては、水溶性ブラセンタエキスとして一般に市販され化粧品原料として使用されているものを用いることができ、例えば牛や豚又はヒト等の哺乳動物の胎盤を洗浄、除血、破碎、凍結等の工程を経て、水溶性成分を抽出した後、更に不純物を除去して得られるものを挙げるすることができる。

【0035】植物エキスとしては、カンゾウ、カッコン、黒豆、エンレイソウ、アマナ、ハナスゲ、ジャノヒゲ、チトセラン、ウラジロガシ、インチンコウ、カミツ⁵⁰

レ、チョウセンアザミ、シオン、米、チョウジ、ウコン、ツルレイシ、サンヤク、アロエ、茶、ユキノシタ、オウゴン、ビワ、トウヒ、コウライニンジン、アルテア、キナ、コンフリー、ローズマリー、ロート、ホンダワラ等が挙げられる。

【0036】これらの内、特に好ましい美白剤として、L-アスコルビン酸、アルブチン、コウジ酸、ブラセンタエキス、カミツレエキス、茶エキス、カッコンエキス、カンゾウエキス等を挙げる¹⁰ことができる。また、これらの美白剤は1種または2種以上を配合して用いることができる。

【0037】皮脂分泌抑制剤としては、「フレグランスジャーナルNo. 10 (1994年)」に掲載されている一般の皮脂分泌抑制剤、例えば、抗男性ホルモン剤、生薬エキス、収斂剤などを用いることができる。

【0038】より具体的には、抗男性ホルモン剤として、オキシンドロン、17- α -メチル-B-ノルテストステロン、クロマジノンアセテート、サイプロテロンアセテート、スピロラクトン、ヒドロキシフルタミド、エストラジオール、エチニルエストラジオール等が²⁰挙げられる。

【0039】生薬エキスとしては、クルミの葉、オウゴン、セージ、ホップ、ローズマリー、オトギリソウ、ハッカ、カミツレ、何首烏、黄連、黄柏、黄芩、重葯、陳皮、人參、シャクヤク、トウシン、プロボリス、タクシア、タンニン、ハマメリス、ボタン、樺木タール、ローヤルゼリー、コウボエキス等が挙げられる。

【0040】収斂剤として、スルホ石炭酸亜鉛、酸化亜鉛、アルミニウムヒドロキシクロライド、アラントインジヒドロキシアルミニウム等が³⁰挙げられる。

【0041】その他、ビタミンB6、13-シス-レチノイン酸、ビタミンE、グリチルレチン酸、サリチル酸、ニコチン酸、パントテン酸カルシウム、アゼライン酸ジカリウム、10-ヒドロキシウンデカン酸、12-ヒドロキシステアリン酸等も⁴⁰皮脂分泌抑制剤として用いることができる。

【0042】これらの内、好ましい皮脂分泌抑制剤として、エストラジオール、スルホ石炭酸亜鉛、酸化亜鉛、ローヤルゼリー、10-ヒドロキシウンデカン酸、12-ヒドロキシステアリン酸等を⁵⁰挙げる⁴⁰ことができる。また、これらの皮脂分泌抑制剤は、1種または2種以上を配合して用いることができる。

【0043】以上のような各成分を配合した化粧料は、肌色改善効果の大きいマッサージ剤あるいは美容剤となり、本発明で使用する液状化粧料として特に好ましいものとなる。即ち、上述の各成分を配合した化粧料は、皮膚に塗布し、擦りつけることにより、あるいはマッサージ行為により、容易に崩壊する崩壊性粒子と、末梢循環器系を積極的に改善する血行促進剤との双方を配合している⁵⁰ので、崩壊性粒子の物理的血行促進効果と血行促進

剤の化学的血行促進効果との相乗効果によって皮膚の血行が大きく改善される。さらに、崩壊性粒子が徐々に崩壊していくときに皮膚表面の様々なスケールの凹凸に入り込み、その時点での粒子の大きさに応じた物理的刺激を皮膚に付与し、血行促進剤を皮膚へスムーズに浸透させる。したがって、血行不順により生じる肌の色むら、くすみ、つやのなさ等が防止され、皮膚の肌色が顕著に改善される。加えて、皮膚の肌色改善効果を得るために、血行促進剤を大量に配合する必要がなくなるので安価に製造できるものとなる。

【0044】本発明において、崩壊性粒子を含有する液状化粧品には、必要に応じて、上述の各成分の他、通常の皮膚外用剤や、洗浄剤、マッサージ剤等に用いられる保湿剤、柔軟剤、界面活性剤、角層保護剤、増粘剤、防腐剤、pH調整剤、油剤、香料、酸化防止剤、色剤、薬効剤、溶剤等の各種成分を含有させることができる。

【0045】ここで保湿剤としては、例えば、エチレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、それ以上のポリエチレングリコール類、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、それ以上のポリプロピレングリコール類、1,3-ブチレングリコール、1,4-ブチレングリコール等のブチレングリコール類、グリセリン、ジグリセリン、それ以上のポリグリセリン類、ソルビトール、マンニトール、キシリトール、マルチトール等の糖アルコール類、グリセリン類のエチレンオキシド（以下、EOと略記する）・プロピレンオキシド（以下、POと略記する）付加物、糖アルコール類のEO・PO付加物、ガラクトース、フルクトース等の単糖類とそのEO・PO付加物、マルトース、ラクトース糖の多糖類とそのEO・PO付加物、マルナース、ラクトース等の多糖類とそのEO・PO付加物、ピロリドンカルボン酸ナトリウム、ポリオキシエチレンメチルグルコシド（EO付加モル数=10、20等）等が挙げられる。

【0046】柔軟剤としては、例えば、 α -ヒドロキシイソ酪酸、 α -ヒドロキシイソカブロン酸、 α -ヒドロキシ-n-カブロン酸、 α -ヒドロキシイソカプリル酸、 α -ヒドロキシ-n-カプリル酸、 α -ヒドロキシ-n-カプリン酸、乳酸、 α -ヒドロキシステアリン酸、クエン酸、グリコール酸等の α -ヒドロキシ酸類、リジン、アルギニン、ヒスチジン、オルニチン、カナバニン等の塩基性アミノ酸類、 ϵ -アミノカブロン酸、尿素、2-ヒドロキシグアニジン、2-(2-ヒドロキシエトキシ)エチルグアニジン等のアミン類の他、特開昭62-99315号公報や特開平2-178207号公報に記載されているペプチド類、特開平6-293625号公報に記載されているトリメチルグリシンが挙げられる。

【0047】界面活性剤としては、例えば、ポリオキシエチレン（以下、POEと略記する）、硬化ヒマシ油、

POEアルキルエーテル、POE分岐アルキルエーテル、POE脂肪酸エステル、POEグリセリン脂肪酸エステル、POEソルビタン脂肪酸エステル、POEソルビトール脂肪酸エステル、POE硬化ヒマシ油アルキル硫酸エステル、POEアルキル硫酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、アルキルリン酸エステル、POEアルキルリン酸エステル、脂肪族アルカリ金属塩、ソルビタン脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、アルキルポリグルコシド、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、 α -モノイソステアリルグリセリルエーテル、ステアロイルメチルタウリンナトリウム、POEラウリルエーテルリン酸ナトリウム、エーテル変性シリコン等が挙げられる。

【0048】角層保護剤としては、例えば、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸等のムコ多糖類、ゼラチン、コラーゲン等の蛋白質、特開昭64-10997号公報記載の酸性ヘテロ多糖類等が挙げられる。

【0049】また、増粘剤としては、例えば、カラギーナンデキストリン、メチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ポリビニルアルコール、ポリアクリル酸、ポリアクリル酸ナトリウム、メタクリルサン、カルボキシビニルポリマー、キサンタンガム、カルボキシメチルキチン、キトサン、カチオン化セルロース等の高分子化合物、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、ベントナイト等の無機化合物等が挙げられる。

【0050】一方、本発明において上述のような成分からなる液状化粧料を収容する容器は定量吐出容器とする。また、この定量吐出容器に関しては、化粧料の流路における目詰まりや吐出不良を防止するために、化粧料の最狭流路を、液状化粧料に含有されている崩壊性粒子の粒径よりも大きくする。

【0051】本発明で使用する容器の種類としては、液状化粧料を定量吐出させることができ、かつ化粧料の最狭流路が崩壊性粒子の粒径よりも大きい限り、特に制限はなく、例えば、ポンプ容器、計量容器などをあげることができる。

【0052】このうち、ポンプ容器は、シリンダー及びピストンからなるポンプ室を有し、ピストンを上下動させることによりポンプ室の容量により定まる化粧料を定量吐出させるものである。ポンプ容器の中にも種々のタイプのものが包含されるが、本発明においてはこれらを広く使用することができる。

【0053】例えば、ポンプ容器には、容器内からポンプ室への化粧料の吸引手段に関し、ポンプ室から容器底部近傍にまで延びたディップチューブを使用するものや、ディップチューブを使用することなく容器内からポンプ室への化粧料の吸引を可能とするために、化粧料の吐出に応じて容器底部からポンプ室へ次第に上昇する可動中皿を使用するもの、容器の内側にフィルム製袋が貼

ってあり、そのフィルムが化粧料の吐出に応じてはがれ、フィルム製袋が収縮するものなどがある。

【0054】また、ポンプ容器においてピストンを上下動させる方法に関し、吐出ノズルと一体のポンプヘッドを押圧することによりピストンを上下動させるもの、吐出ノズルと別個のキャップを押圧することによりピストンを上下動させるもの、ピストンの上下動方向と同一方向の押圧力を加えるのではなく、水平方向の押圧力を押圧ボタンに加えてその力を押圧力伝達手段を介して上下動するピストンに伝える横押型のものなど種々のタイプのものが含まれる。上述のように本発明においてはこれら種々のポンプ容器を使用することができるが、中でも液状化粧料に含有されている崩壊性粒子が吐出前に容器内で崩壊することを防止し、また液状化粧料がジェル状の高粘度の場合にも好適に定量吐出できるようにするため、ピストンがスライドすることにより大きな流路径が確保されるものが好ましく、また、可動中皿を備えたものが好ましい。

【0055】また、ポンプ容器においては、一般にポンプ室の上部と下部に逆止弁が使用されるが、逆止弁の種類についても特に制限はなく、化粧料の粘性に応じて、一点逆止弁、三点逆止弁、樹脂バネ弁などを使用することができ、これらの付設位置などについても特に制限はない。なかでも、液切れ性、信頼性、大きい流路径の確保の点から、樹脂バネ弁をポンプ室の上下で使用することが好ましい。また、ポンプ容器には、逆止弁に代えて、ピストンと連動して開閉する開口部からなる逆止機構を設けてもよい。

【0056】ポンプ容器としては、非吐出時の液漏れを防止する液封止機構や、飛散水などが外部から容器内へ侵入することを防止するため、液密性を備えたものが好ましい。このような要請を満たすポンプ容器としては、具体的には例えば次のようなポンプ容器を使用することができる。

【0057】図1は、本発明において定量吐出容器として好ましく使用することのできる横押型ポンプ容器100の断面図であり、図2(a)～(d)は、図1のポンプ容器の吐出時の作用を示すために、図1のポンプ容器の概略断面図を経時的に記載したものである。なお、図1において、中央の一点鎖線から左半分はピストンがさがった状態、右半分はピストンが上昇しきった状態を表している。

【0058】このポンプ容器100は、内部に液状化粧料Sを収容する容器1と、容器1の開口部2に装着された横押型ポンプ10からなっており、容器1内の下部には可動中皿3を有している。

【0059】横押型ポンプ10は、ピストン11（ピストン1(11a)とピストン2(11b)）、ピストン11の外側に設けられたシリンダー12（シリンダーヘッド(12a)とシリンダーキャップ(12b)）、及びピストン11

とシリンダー12からなるポンプ室の上下に設けられた逆止弁13(13a、13b)からなっている。そしてピストン11が矢印yのように上下動することにより、容器1内の液状化粧料Sがシリンダー12の一端へ吸引され、シリンダー12の他端の吐出孔14から吐出される。また、この横押型ポンプ10は押圧ボタン15を備え、これに横押力Fをかけて水平動させ、それにより次のようにしてシリンダー12を上下動させるようになっている。

【0060】すなわち、この横押型ポンプ10においては、一対の押圧ボタン15がシリンダー12を挟んで対向しており、この押圧ボタン15は、ピストン11の側面を押圧する方向の横押力Fを受け(図2(a)参照)、ピストン11の上下動yに対して、矢印xのように水平動する。

【0061】シリンダー12には横孔16が開孔され、押圧力伝達部材17として板状弾性部材18が、シリンダーの横穴16を貫通して押圧ボタン15とピストン11との間に配設されている。この板状弾性部材18は、金属板、プラスチック板等の板バネ機能を有するものから構成できる。また、板状弾性部材18は、ポンプ10の動作前の初期状態として、ピストン11側が高くなるように僅かに斜めに配設されている。

【0062】なお、シリンダー12は、液体吐出側のシリンダーヘッド12aと液体吸引側のシリンダーキャップ12bからなっており、これらはそれぞれ外キャップ20あるいは内キャップ21と一体に成形されている。

【0063】シリンダー12内には、その上方に吐出側逆止弁13aとして樹脂バネ弁が設けられ、下方に吸引側逆止弁13bとして一点弁が設けられている。そしてこの吸引側逆止弁13bは、液状化粧料Sの非吐出時には、ピストン11の下部に設けられている凸部19で押さえ付けられて閉口状態に維持されるようになっている。なおこの逆止弁13a、13bとしては、図示したように樹脂バネ弁あるいは一点弁を使用する他、樹脂バネ弁、一点弁、三点弁等を適宜使用することができる。

【0064】なお、外キャップ20、内キャップ21及び押圧ボタン15の表面には、水混入防止のため、一体成形フィルムあるいは可撓性エラストマーが被せられている。

【0065】この横押型ポンプ10により容器1からその内容物である液状化粧料Sを定量吐出させるときの作用は次の通りである。

【0066】まず、図2(a)のように、押圧ボタン15に横押力Fをかける。すると、押圧ボタン15はピストン11に向かって水平に動き、板状弾性部材18を押圧する。板状弾性部材18は、図1に示したように、ピストン11側が高くなるように斜めに配設されているので、横押力Fにより板状弾性部材18がピストン11を押し上げ、それに伴い、ピストン11の下部の凸部19

による液体吸引側逆止弁13bの封鎖が解除され、容器1内の液状化粧品Sがシリンダーキャップ12b内の空間Bに吸引される。

【0067】次に、図2(b)のように押圧ボタン15への横押力Fを解除すると、板状弾性部材18の復元力により、ピストン11が押し下げられ、押圧ボタン15も初期の位置に戻される。そして、シリンダーキャップ12内の空間Bに吸引された液状化粧品Sが、ピストン11内の液流路を通してシリンダーヘッド12a内の空間Aに押し上げられる。このとき、吸引側逆止弁13bは、再びピストン11の下部の凸部19によって閉口状態にされ、吐出側逆止弁13aは開口状態になっている。

【0068】そこで、図2(c)のように押圧ボタン15に再度横押力Fをかける。すると、同図(a)に示した場合と同様にピストン11が板状弾性部材18により押し上げられ、シリンダーキャップ12b内では容器1内の液状化粧品Sが空間Aに吸引される。一方、シリンダーヘッド12aにおいては、空間Aに溜まっていた液状化粧品Sが吐出孔14から定量吐出される。

【0069】次に図2(d)のように押圧ボタン15への横押力Fを解除すると、図2(b)に示した場合と同様に、板状弾性部材18の復元力によりピストン11が押し下げられ、押圧ボタン15が初期の位置に戻り、シリンダーキャップ12b内の空間Bに吸引された液状化粧品Sがシリンダーヘッド12aの空間Aに押し上げられる。以下、同様に押圧ボタン15の押圧と解除により液状化粧品Sの吐出と吸引とが繰り返される。

【0070】このように、この横押型ポンプ10によれば、押圧ボタン15に横押力Fをかけて押圧ボタン15を水平動xさせることにより、シリンダー12を上下動させることなく、したがって、吐出孔14も上下動させることなく定位置とし、ピストン11のみを上下動yさせ、液状化粧品Sを吐出させることができる。この場合、水平動xに対して上下動yを大きくすることができるので、横押し動作に対して効率よく吐出させることができる。

【0071】また、この横押型ポンプ10においては、ピストン11の下部の凸部19が液封止機構として作用し、吐出孔14から液状化粧品Sを吐出させない時には、常に吸引側逆止弁13bがピストン11の下部の凸部19で押さえ付けられて閉口状態が維持されるようになっている。したがって、この横押型ポンプ10を取り付けたポンプ容器100は落下しても、あるいは温度変化により容器内の液状化粧品Sが膨脹しても、吐出孔14から不用意に液状化粧品Sが液漏れすることを防止できる。

【0072】さらに、この横押型ポンプ10を備えたポンプ容器100によれば、ポンプ機構が単純なため、公知のノズルヘッドを押圧する縦押型のポンプ容器に比し

て流路径を大きく確保できる。例えば、図4に示した公知の一般的な縦押型のポンプ容器においては、通常、ポンプ室上部に液流路として径800 μ m程度の小孔57が開孔され、これが液流路の最狭部またはそれに準じる狭部と考えられるが、この横押型ポンプ10を備えたポンプ容器100によれば、逆止弁13a、13bの作動部が最狭部となるのみであり、その最狭部の流路径は自由に設定することができ、例えば1000~5000 μ mとすることも容易である。したがって、吐出させる液状化粧品に含有させる崩壊性粒子の粒子径範囲を100~1000 μ m、好ましくは200~600 μ m程度の範囲とすることができ、また、その粒子を押しつぶすことなく液状化粧品を吐出させるための液状化粧品の好適な粘度範囲を1000~100000cP、好ましくは5000~80000cP程度の広範囲とすることができ、液状化粧品がジェル状物のように高粘度である場合にも吐出孔14から良好に吐出させることが可能となる。

【0073】また、このポンプ容器100においては、図1からわかるように、シリンダー12が吐出側のシリンダーヘッド12aと吸引側のシリンダーキャップ12bから構成され、それらの接合部の中央部付近でピストン11と押圧ボタン15との係止部分が設けられている。したがって、このポンプ構造は、各要素を上下に分割し、それらをセットすることにより容易に製造することができるという利点も有する。

【0074】上述のポンプ容器100においては、横押型ポンプ10の押圧力伝達部材17として板状弾性部材18を使用した例を示したが、本発明においては、板状弾性部材18の取り付け態様として種々の態様をとることができ、さらに板状弾性部材18以外にも種々の部材から押圧力伝達部材17を構成することができる。

【0075】図3は、本発明の定量吐出容器として好ましく使用することができる他の態様の容器であって、特に液密性を高めたポンプ容器101の断面図である。

【0076】この図3のポンプ容器101は、液状化粧品Sを収容する容器1は、図1のポンプ容器100と同様に上部に開口部2を有し、下部に可動中皿3を有するものであるが、その開口部2に縦押型ポンプ30を装着したものである。

【0077】この縦押型ポンプ30は、容器1の口頸部周壁5に螺合している内キャップ31と、内キャップ31上に係止された吐出ノズル付押下げヘッド32とからなっている。

【0078】この内キャップ31内にはシリンダー33が形成されている。また、シリンダー33内には上下可動にピストン34が装着され、ピストン34の上端部はノズル付押下げヘッド32の液吐出路35に連通している。そして、シリンダー33の下部には容器1から液状化粧品Sを吸引するときの逆止弁(吸込み弁)36とし

て、三点支持の逆止弁が挿入され、その上に液封止パーツ37が設けられている。また、ピストン34の吐出ノズル38側の部分には、液状化粧料Sを吐出させるときの逆止弁（吐出弁）39として、逆止弁の内パーツ39aと外パーツ39bとが嵌め合わされて設けられている。

【0079】また、吐出ノズル付押下げヘッド32は、吐出ノズル38と上キャップ40とが一体成形物から形成されており、この上キャップ40と内キャップ31との間には、吐出ノズル付押下げヘッド32が押し下げられたときにそれを元に復帰させるためにスプリング41が設けられている。

【0080】したがって、このポンプ容器101において、吐出ノズル付押下げヘッド32を任意の位置で押圧して押し下げるとピストン34も押し下げられ、次いでその押圧を解除するとスプリング41に付勢されて吐出ノズル付押下げヘッド32が当初の位置に戻り、それによりピストン34も当初の位置に戻る。このときシリンダー33内が負圧になることから、吸い込み弁36を通して容器1内から液状化粧料Sが吸引される。次に、再度吐出ノズル付押下げヘッド32を押し下げるとピストン34も押し下げられ、シリンダー33内に吸引されていた液状化粧料Sが加圧される。そして液状化粧料Sは、吐出弁39を通り、液吐出路35を通過して吐出孔42から吐出される。以降、同様にして吐出ノズル付押下げヘッド32の押圧とその解除を繰り返すことにより、吐出孔42から容器1内の液状化粧料Sを定量吐出させることができる。

【0081】このポンプ容器101の縦押型ポンプ30においては、内キャップ31の外周部において上方に起立した内キャップ外周壁43が、その上端部に係止用フランジ44を有しており、また、吐出ノズル付押下げヘッド32の上キャップ40の外周部において垂下したヘッド外周壁45が、そのヘッド外周壁45の下端部に係止用フランジ46を有しており、これら内キャップ外周壁43の係止用フランジ44と、ヘッド外周壁45の係止用フランジ46とが互いに係合している点が特徴的となっている。このように係止用フランジ44、46を係合させることにより、単に内キャップ外周壁43とヘッド外周壁45とを間隙をあけて重ね合わせていた従来公知の吐出ノズル付押下げヘッドに比してこの部分の液密性を大きく高めることができる。

【0082】また、この縦押型ポンプ30においては、内キャップ31が、内キャップ外周壁43とシリンダー33との間で、上方に起立した内キャップ内周壁47を有し、吐出ノズル付押下げヘッド32が、ヘッド外周壁45の内側で垂下したヘッド内周壁48を有し、これら内キャップ内周壁47とヘッド内周壁48とが摺接していることも従来公知の吐出ノズル付押下げヘッドに対して特徴的となっている。このように内キャップ内周壁4

7とヘッド内周壁48とを摺接させることにより、容器の内外を外周壁43、45と内周壁47、48の二重の周壁で隔てることになるので、容器の液密性を一層向上させることが可能となる。

【0083】さらに、上述のように容器の内外を二重の周壁で隔てるためにヘッド内周壁48を形成するに際し、ヘッド内周壁48の表面には、図中破線で示したように、ガタ調整リブとして垂下方向の縦リブが形成されている。縦リブを形成することなく平滑な面のままヘッド内周壁48を摺接させると、吐出ノズル付押下げヘッド32に斜めに押圧力が加かった場合に、ヘッド内周壁48がよじれて内キャップ内周壁47との間の微細な空隙が広がり、液密性が低下しやすく、さらには摩擦抵抗が大きくなりやすいが、上述のようにヘッド内周壁48に縦リブを形成して内キャップ内周壁47に摺接させると、そのような場合でも液密性を高く維持し、摩擦抵抗を小さくすることが可能となるので好ましい。

【0084】また、この縦押型ポンプ30においては、容器の内外を外周壁と内周壁との二重の周壁で隔てるに際し、これら外周壁と内周壁との間にスプリング41を設けているので、スプリング41は液状化粧料Sの流路から完全にはずれている。したがって、スプリング41自体のサビを防止することができる。

【0085】また、この縦押型ポンプ30においては、吐出ノズル付押下げヘッド32の吐出ノズル38が斜めに傾斜して設けられており、さらに、吐出ノズル38の先端が鉛直方向に対して5°以上の傾斜角 θ を有しているため、吐出孔42の開孔面も下方を向いている。したがって、吐出孔42からの飛散水の侵入を一層防止することができる。

【0086】以上のように、この縦押型ポンプ30によれば、液密性が大きく高められているので、この縦押型ポンプ30を装着したポンプ容器101は、浴室、洗面所等のように飛散水の多い場所で使用した場合でも、容器内に水分が侵入することが著しく抑制される。したがって、ポンプ容器101内にカビが発生したり、ポンプ容器101から異臭がしたり、内容物の液状化粧料Sの性質が変化する等の問題を解消することができる。

【0087】なお、このポンプ容器101は、上述のように高い液密性を有するという他にも、ポンプを構成する各部材を上方から嵌め込んでいくことにより容易に製造できるという利点も有している。

【0088】また、逆止弁として、シリンダー33の下部に吸込み弁36を設け、上方に吐出弁39を設けているので、逆止弁機構をピストンと連動させるように形成した場合に比してシリンダー内33の液状化粧料の流路径を広くすることができる。よって、液状化粧料Sに含有されている崩壊性粒子の粒径が100～1000 μ m程度であっても、何等支障なく吐出させることができる。

【0089】また、吐出させる液状化粧料の粘度にも広範囲に対応させることができ、1000cp~100000cpの乳液等の化粧液やジェル状物等の吐出に使用することができる。特に、吐出性や作動性の点からは、1000cp~80000cpの液状化粧料の吐出に好ましく使用することができる。

【0090】本発明において、縦押し型ポンプ30を備えたポンプ容器は、図3の態様の他にも種々の態様をとることができる。

【0091】例えば、図3のポンプ容器101では吐出ノズル38が斜めに設けられているが、そのポンプの用途使用、環境等に応じて吐出ノズルは種々の角度で設けることができる。

【0092】また、図3のポンプ容器101では、縦押し型ポンプ30の吐出ノズル38と上キャップ40とが一体成形されており、それによって縦押し型ポンプ30の製造に要する部品数の削減と製造コストの低下を図っているが、必要に応じてこれらを別部材から構成してもよい。

【0093】また、内キャップ外周壁43とヘッド外周壁45とで容器の内外を画するにあたり、内キャップ外周壁43の上端部に設けたフランジ44とヘッド外周壁45に設けたフランジ46とを係合させているが、これらフランジ44、46は内キャップ外周壁43又はヘッド外周壁45の端部に設けなくてもよい。それぞれ上部側又は下部側の任意の位置に形成することができる。

【0094】この縦押し型ポンプ30を装着する容器にも特に制限はなく、必要に応じて種々の容器に装着することができる。例えば、図3の容器1は可動中皿3を有し、その可動中皿3が容器内液状化粧料Sの吐出に伴って上昇してくるので、縦押し型ポンプ30のシリンダー33にはその下方にディップチューブが接続されていないが、可動中皿3をもたない通常のボトルを縦押し型ポンプの装着容器とする場合には、シリンダー33にディップチューブを接続することができる。また、可動中皿3を設けない場合に、容器1の内側に収縮可能なフィルムからなる内袋を設けた内袋含有二重容器としてもよく、内袋一体成型型二重容器としてもよい。

【0095】シリンダー33の上下で使用する逆止弁についても種々の自己復元性の弁あるいはボール弁等を使用することができる。

【0096】

【実施例】以下、本発明を実施例により具体的に説明する。ただし、本発明はこれらによって何等限定されるものではない。

【0097】実施例1~10及び比較例1~8

表1~表4に示した成分を常法にしたがって攪拌、混合することにより崩壊性粒子を含有する液状化粧料を製造した。表中、%は重量%を意味する。また、実施例にお

いて用いた植物抽出エキスの配合量は、すべて乾燥固形分として示した。

【0098】また、配合成分中、崩壊性顆粒としては、1次粒子としてのポリエチレン粉末（平均粒径5 μ m）91重量%と、結合剤としての硬化油3重量%とヒドロキシプロピルセルロース6重量%とを造粒することにより得られる、平均粒径400 μ mの2次粒子を使用した。

【0099】また、崩壊性マイクロカプセルとしては、カプセル被膜がゼラチン85重量%とグルタルアルデヒド（架橋剤）15重量%からなり、内包物が油溶性ビタミン50重量%（対総重量）で、平均粒径800 μ mのものを使用した。

【0100】表1~表4に示した実施例及び比較例の液状化粧料は、それぞれ、表5、表6に示した容器に充填した。

【0101】なお、比較例1及び2のポンプ容器としては、図4に示したように、頭部51を押し下げることによりステム52、ピストンガイド53、ピストン54及びバルブ55が押し下げられ、これによりバルブ55の下端部とシリンダー56との間の液流路Pが閉ざされ、さらに頭部51を押し下げることによりピストンガイド53とピストン54との間の液流路Qが開き、シリンダー56内の内容物である液体が、ピストンガイド53に形成された小孔57（径800 μ m）を通り、ノズル58から吐出し、その後、頭部51の押圧を解除すると、スプリング59に付勢されてピストンガイド53及びピストン54が押し上げられ、これらの間の液流路Qが閉ざされ、さらにバルブ55も押し上げられてこのバルブ55の下端部とシリンダー56との間の液流路Qが開き、シリンダー56内に容器から液体が吸引されるタイプのものを使用した。

【0102】容器入り化粧料の評価

実施例1~10及び比較例1~8で製造した崩壊性粒子を含有する容器入り化粧料について、次のように、(1)化粧料全体の定量性、(2)崩壊性粒子の粒径維持性、(3)容器入り化粧料のマッサージ効果及び洗浄効果、(4)総合評価を評価した。これらの結果を表5、表6に示す。

【0103】(1)化粧料全体の定量性

崩壊性粒子を含有する容器入り化粧料を、1回の使用量（約2~4g）だけ容器外へ出す操作を10回繰り返し、1回の平均の使用量（重量：g）の誤差が10%未満の場合を○、10~20%の場合を△、20%を超える場合を×とした。

【0104】(2)崩壊性粒子の粒径維持性

崩壊性粒子を含有する容器入り化粧料を容器外へ出す操作を行った後、その出された液状化粧料を一定量計り取った。一方、液状化粧料に配合する前の崩壊性粒子が網上に約90%残る目開きを有するふるいを用意した。そ

して、このふるいを用いて計り取った化粧料をふるいにかき、網上に残った崩壊性粒子の数を数え、容器から出す前の数に対する減量が10%未満の場合を○、10～20%の場合を△、20%を超える場合を×とした。

【0105】(3) 容器入り化粧料のマッサージ効果及び洗浄効果

1 サンプルにつき20～40歳代の健常人（男性5人、女性5人）において、被験者自らが、崩壊性粒子を含有する容器入り化粧料を頬部に約2g塗布し、擦塗する行為を毎日1回6週間継続した。そして、朝起床時の肌の感じを、しっとり感、すべすべ感、見ための状態の3点について、それぞれ次のように官能評価した。

【0106】官能評価基準：被験者10人中7人以上が良好と判断し、悪化と判断した人がいない場合を○、5～6人が良好と判断し、悪化と判断した人がいない場合を△、良好と判断した人が4人以下又は悪化と判断した人が1人でもいた場合を×とした。

【0107】(4) 総合評価

配合成分	／実施例	1	2	3	4	5 (%)
1) 精製水		82.7	40.3	84.0	77.1	82.1
2) 崩壊性顆粒		1.0	—	0.5	2.0	0.5
3) 崩壊性マイクロカプセル		—	1.0	0.5	—	—
4) ニコチン酸-dl-α-トコフェロール		1.0	—	—	1.0	—
5) ニコチン酸アミド		0.2	1.0	—	—	0.5
6) マロニエエキス		—	—	1.0	—	—
7) カミツレエキス		0.05	—	—	0.02	—
8) アルブチン		—	0.5	—	—	0.5
9) コウジ酸		—	—	0.5	—	—
10) ローヤルゼリー		—	0.2	—	0.05	0.05
11) スルホ石炭酸亜鉛		0.2	—	—	—	—
12) 10-ヒドロキシウンデカン酸		—	—	2.0	—	—
13) イソナン酸イソトリデシル		—	6.0	—	8.0	6.0
14) ジカブリン酸ネオペンチルグリコール		5.0	—	—	—	—
15) スクワラン		2.0	2.0	5.0	4.0	2.0
16) PCE変性ジメチルシロキサン重合体		—	4.0	—	—	—
17) オリオキシエチレン硬化ヒマシ油		1.5	—	2.0	2.0	2.0
18) スフィンゴリピッドE		—	8.0	—	—	—
19) メチルポリシクロシロキサン		—	20.0	—	—	—
20) 硫酸マグネシウム		—	1.0	—	—	—
21) 7α-ヒドロキシコレステロール		—	0.3	—	—	—
22) カルボキシビニルポリマー		0.4	—	0.5	0.25	0.4
23) グリセリン		5.0	15	3.0	5.0	5.0
24) L-アルギニン		0.8	0.5	0.9	0.5	0.8
25) パラオキシ安息香酸メチル		0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
26) 香料		0.01	0.01	—	0.01	0.01

【0110】

配合成分	／実施例	6	7	8	9	10 (%)
1) 精製水		82.7	40.3	84.0	77.1	82.1
2) 崩壊性顆粒		1.0	—	0.5	2.0	0.5
3) 崩壊性マイクロカプセル		—	1.0	0.5	—	—

* 上記評価項目において、全て○、又は△が1つで残り全てが○の場合に○、△が2つ以上又は×がある場合に×と評価した。

【0108】表5及び表6の結果から、実施例1～10の容器入り化粧料によれば、崩壊性粒子を含有した化粧料を定量性よく吐出することができ、しかも吐出により崩壊性粒子が崩壊しないので、化粧料の使用時に崩壊性粒子の効果が十分に発揮されることがわかる。これに対して比較例1、2のポンプ容器入り化粧料によれば、定量性は優れているが、容器の最狭流路径が粒子径に対して小さいので吐出により崩壊性粒子が崩壊し、この化粧料を使用しても崩壊性粒子の効果が十分に発揮されないことがわかる。また、比較例3、4のチューブ入り化粧料、比較例5、6のジャー入り化粧料、比較例7、8のスクイズポンプ入り化粧料によれば、いずれも定量性が低いことがわかる。

【0109】

【表1】

21					22
4) ニコチン酸-dl- α -トコフェロール	1.0	—	—	1.0	—
5) ニコニン酸アミド	0.2	1.0	—	—	0.5
6) マロニエエキス	—	—	1.0	—	—
7) カミツレエキス	0.05	—	—	0.02	—
8) アルブチン	—	0.5	—	—	0.5
9) コウジ酸	—	—	0.5	—	—
10) ローヤルゼリー	—	0.2	—	0.05	0.05
11) スルホ石炭酸亜鉛	0.2	—	—	—	—
12) 10-ヒド ロキサンデ カン酸	—	—	2.0	—	—
13) イソナン酸イソトリデシル	—	6.0	—	8.0	6.0
14) ジ カブ リン酸ネオペンチルグリコール	5.0	—	—	—	—
15) スクワラン	2.0	2.0	5.0	4.0	2.0
16) POE変性 ジメチルシロキサン重合体	—	4.0	—	—	—
17) ポリオキシエチレン硬化 ヒマシ油	1.5	—	2.0	2.0	2.0
18) スフィンゴリピッドE	—	8.0	—	—	—
19) メチルホ リシクロシロキサン	—	20.0	—	—	—
20) 硫酸マグネシウム	—	1.0	—	—	—
21) アルケニルコハク酸モノコレステリル	—	0.3	—	—	—
22) カルボ キシビ ニルホ リマー	0.4	—	0.5	0.25	0.4
23) グリセリン	5.0	15	3.0	5.0	5.0
24) L-アルギニン	0.8	0.5	0.9	0.5	0.8
25) パラオキシ安息香酸メチル	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
26) 香料	0.01	0.01	—	0.01	0.01

【0111】

* * 【表3】

配合成分	／比較例	1	2	3	4 (%)
1) 精製水		82.7	40.3	82.7	40.3
2) 崩壊性顆粒		1.0	—	1.0	—
3) 崩壊性マイクロカプセル		—	1.0	—	1.0
4) ニコチン酸-dl- α -トコフェロール		1.0	—	1.0	—
5) ニコニン酸アミド		0.2	1.0	0.2	1.0
6) マロニエエキス		—	—	—	—
7) カミツレエキス		0.05	—	0.05	—
8) アルブチン		—	0.5	—	0.5
9) コウジ酸		—	—	—	—
10) ローヤルゼリー		—	0.2	—	0.2
11) スルホ石炭酸亜鉛		0.2	—	0.2	—
12) 10-ヒド ロキサンデ カン酸		—	—	—	—
13) イソナン酸イソトリデシル		—	6.0	—	6.0
14) ジ カブ リン酸ネオペンチルグリコール		5.0	—	5.0	—
15) スクワラン		2.0	2.0	2.0	2.0
16) POE変性 ジメチルシロキサン重合体		—	4.0	—	4.0
17) ポリオキシエチレン硬化 ヒマシ油		1.5	—	1.5	—
18) スフィンゴリピッドE		—	8.0	—	8.0
19) メチルホ リシクロシロキサン		—	20.0	—	20.0
20) 硫酸マグネシウム		—	1.0	—	1.0
21) アルケニルコハク酸モノコレステリル		—	0.3	—	0.3
22) カルボ キシビ ニルホ リマー		0.4	—	0.4	—
23) グリセリン		5.0	15.0	5.0	15.0
24) L-アルギニン		0.8	0.5	0.8	0.5
25) パラオキシ安息香酸メチル		0.1	0.2	0.1	0.2

【0112】

26) 香料	0.01	0.01	0.01	0.01
* * 【表4】				
配合成分 / 比較例	5	6	7	8 (%)
1) 精製水	82.7	40.3	82.7	40.3
2) 崩壊性顆粒	1.0	—	1.0	—
3) 崩壊性マイクロカプセル	—	1.0	—	1.0
4) ニコチン酸-dl- α -トコフェロール	1.0	—	1.0	—
5) ニコチン酸アミド	0.2	1.0	0.2	1.0
6) マロニエエキス	—	—	—	—
7) カミツレエキス	0.05	—	0.05	—
8) アルブチン	—	0.5	—	0.5
9) コウジ酸	—	—	—	—
10) ローヤルゼリー	—	0.2	—	0.2
11) スルホ石炭酸亜鉛	0.2	—	0.2	—
12) 10-ヒドロキシウンデカン酸	—	—	—	—
13) イソノン酸イソトリデシル	—	6.0	—	6.0
14) ジカプリン酸ネオペンチルグリコール	5.0	—	5.0	—
15) スクワラン	2.0	2.0	2.0	2.0
16) POE変性ジメチルシロキサン重合体	—	4.0	—	4.0
17) ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	1.5	—	1.5	—
18) スフィンゴリビッドE	—	8.0	—	8.0
19) メチルポリシクロシロキサン	—	20.0	—	20.0
20) 硫酸マグネシウム	—	1.0	—	1.0
21) アルケニルコハク酸モノコレステリル	—	0.3	—	0.3
22) カルボキシビニルポリマー	0.4	—	0.4	—
23) グリセリン	5.0	15.0	5.0	15.0
24) L-アルギニン	0.8	0.5	0.8	0.5
25) パラオキシ安息香酸メチル	0.1	0.2	0.1	0.2
26) 香料	0.01	0.01	0.01	0.01

【0113】

※30※ 【表5】

容器	実施例 1	2	3	4	5
形状	図1のポンプ容器	同左	同左	同左	同左
最狭流路徑 (μm)	2000	同左	同左	同左	同左
評価					
(1) 定量性	○	○	○	○	○
(2) 粒径維持性	○	○	○	○	○
(3) マッサージ/洗浄効果					
(3-1) しっとり感	○	○	○	○	○
(3-2) すべすべ感	○	○	○	○	○
(3-3) 見ための状態	○	○	○	○	△
(4) 総合評価	○	○	○	○	○

容器	実施例 6	7	8	9	10
形状	図3のポンプ容器	同左	同左	同左	同左
最狭流路徑 (μm)	1000	同左	同左	同左	同左
評価					
(1) 定量性	○	○	○	○	○

(14)

25					26
(2) 粒径維持性	○	○	○	○	○
(3) マッサージ / 洗浄効果					
(3-1) しっとり感	○	○	○	○	○
(3-2) すべすべ感	○	○	○	○	○
(3-3) 見ための状態	○	○	○	○	△
(4) 総合評価	○	○	○	○	○

【0114】

* * 【表6】

容器	比較例 1	2	3	4
形状	ポンプ容器	同左	チューブ	同左
最狭流路径 (μm)	800	同左	1500	同左
評価				
(1) 定量性	○	○	×	×
(2) 粒径維持性	△	×	○	○
(3) マッサージ / 洗浄効果				
(3-1) しっとり感	○	○	○	○
(3-2) すべすべ感	△	△	○	○
(3-3) 見ための状態	△	△	○	○
(4) 総合評価	×	×	×	×

容器	比較例 5	6	7	8
形状	ジャー	同左	スライズポンプ	同左
最狭流路径 (μm)	50000	同左	5000	同左
評価				
(1) 定量性	×	×	×	×
(2) 粒径維持性	○	○	○	○
(3) マッサージ / 洗浄効果				
(3-1) しっとり感	○	○	○	○
(3-2) すべすべ感	○	○	○	○
(3-3) 見ための状態	○	○	△	○
(4) 総合評価	×	×	×	×

【0115】

【発明の効果】本発明の容器入り化粧料によれば、崩壊性粒子を含有した液状化粧料を、常に適性を定量吐出させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明で使用するここのできる、横押型ポンプを備えたポンプ容器の断面図である。

【図2】横押型ポンプの作用の説明図（同図（a）～（d））である。

【図3】本発明で使用するここのできる、縦押型ポンプを備えたポンプ容器の断面図である。

【図4】比較例で使したポンプの説明図である。

【符号の説明】

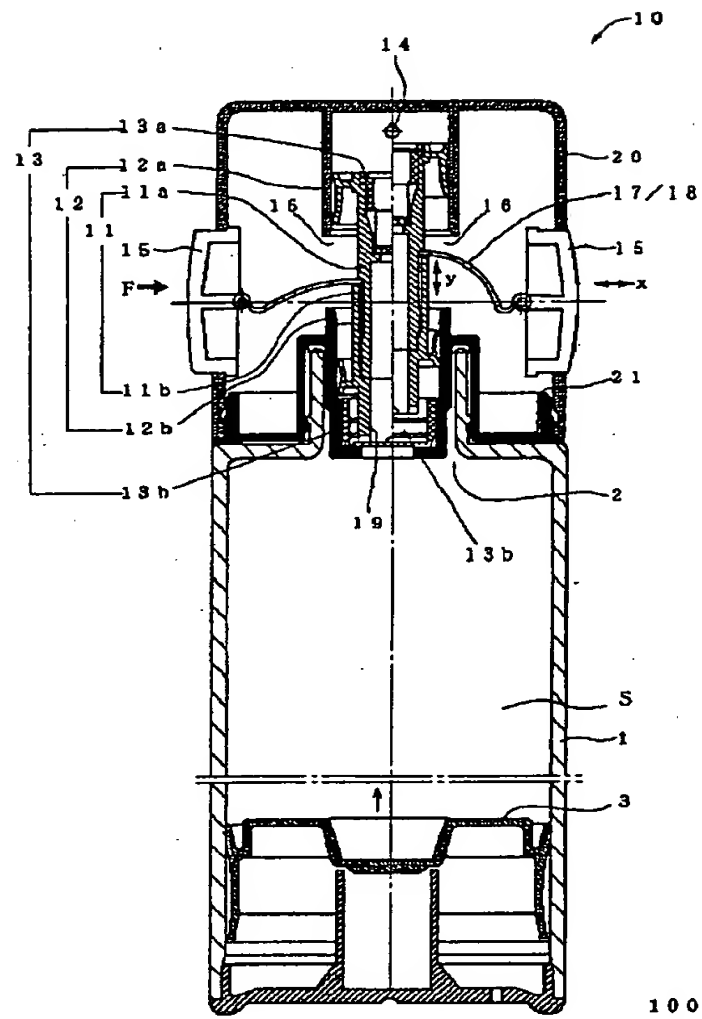
S 液状化粧料
1 容器
2 容器の開口部
3 可動中皿

10 横押型ポンプ
11 ピストン
12 シリンダー
12a シリンダーヘッド
12b シリンダーキャップ
13 逆止弁
40 13a 吐出側逆止弁
13b 吸引側逆止弁
14 吐出孔
15 押圧ボタン
16 横穴
17 押圧力伝達部材
18 板状弾性部材
19 凸部
20 外キャップ
21 内キャップ
50 30 縦押型ポンプ

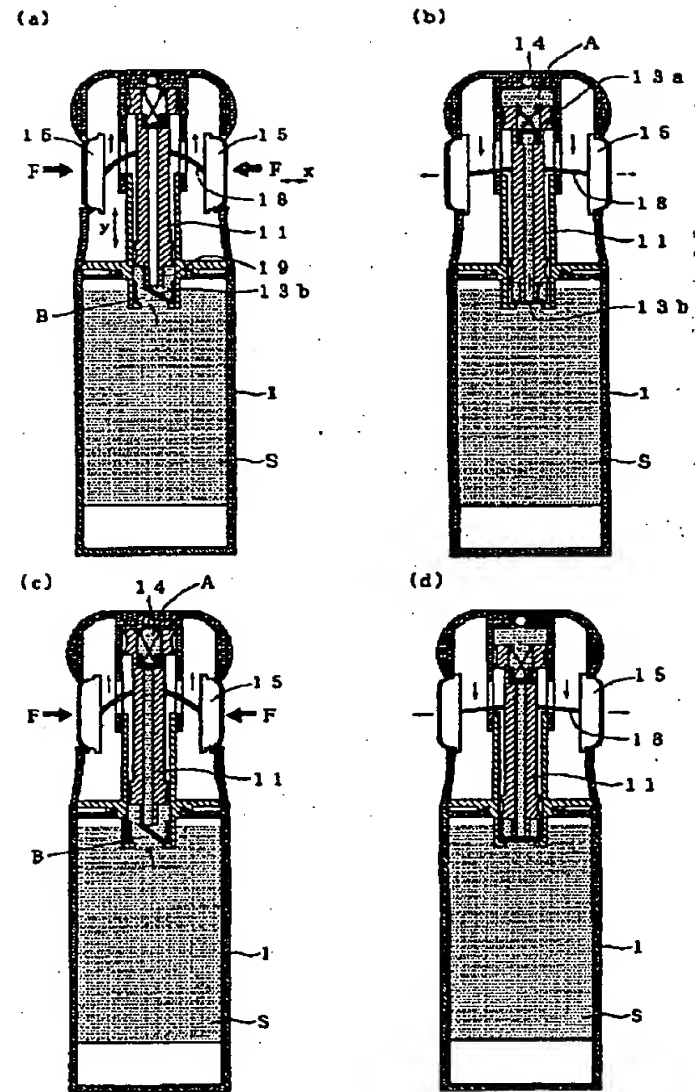
- 27
- 31 内キャップ
32 吐出ノズル付押下げヘッド
33 シリンダー
34 ピストン
36 吸込み弁
38 吐出ノズル
39 吐出弁
40 上キャップ

- * 41 スプリング
42 吐出孔
43 内キャップ外周壁
44 フランジ
45 ヘッド外周壁
46 フランジ
47 内キャップ内周壁
* 48 ヘッド内周壁

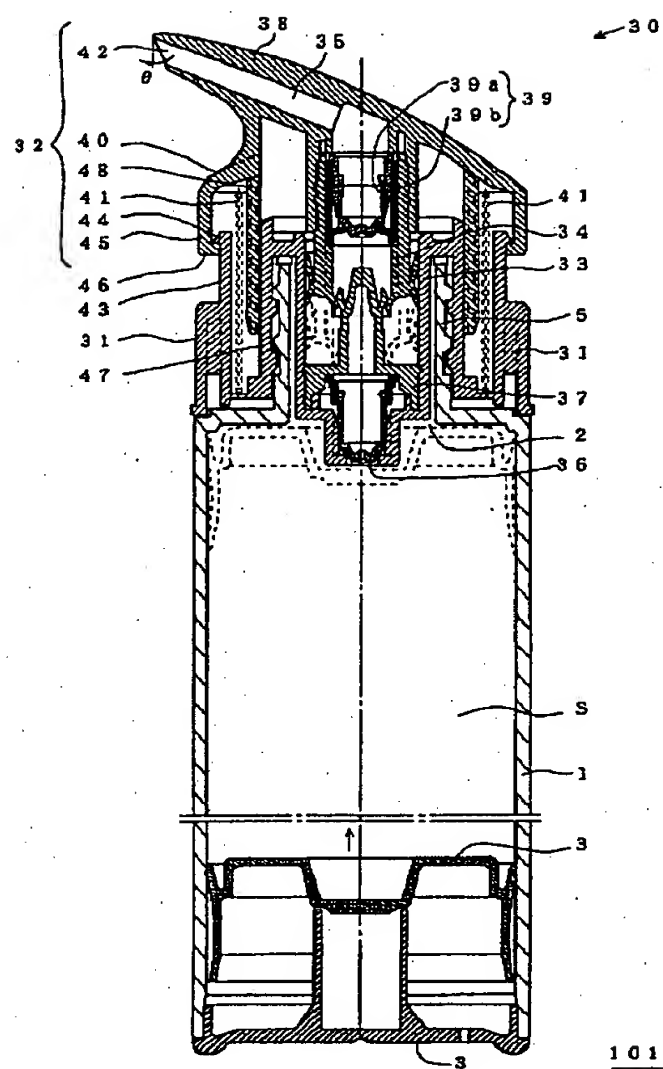
【図1】



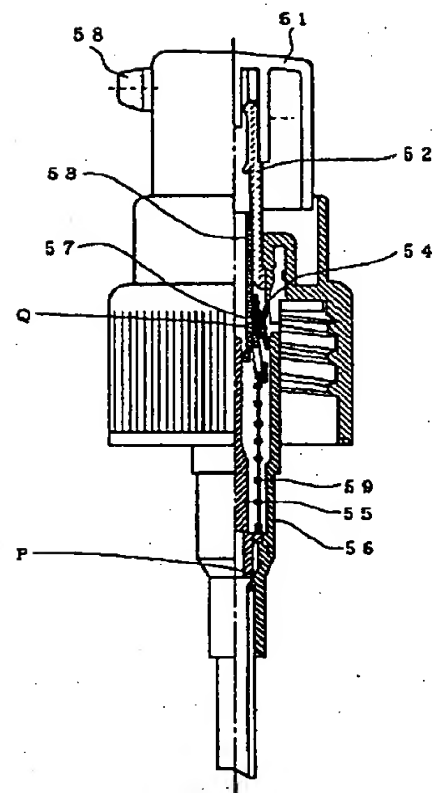
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

片内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 1 K 7/00

A 6 1 K 7/00

T

7/02

7/02

T

7/48

7/48

B 0 5 B 9/04

B 0 5 B 9/04

11/02

11/02

B 6 5 D 83/76

B 6 5 D 83/00

K